

Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.14, созданного на базе ФГБОУ ВО «ВГУ»  
Звягину Виктору Григорьевичу

### Сведения о научном руководителе

по диссертации *Костенко Екатерины Игоревны* на тему «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика

Фамилия, имя, отчество	Звягин Андрей Викторович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Полное наименование структурного подразделения	Кафедра алгебры и математических методов гидродинамики математического факультета
Должность	Профессор
Почтовый адрес	(394018), г. Воронеж, Университетская пл. 1
Адрес электронной почты	zvyagin.a@mail.ru
Рабочий телефон	+79192346000
Список основных публикаций научного руководителя в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Zvyagin A. Dissipative solvability of Jeffreys-Oldroud- $\alpha$ model / D. M. Polyakov, A. Zvyagin // Topological Methods in Nonlinear Analysis. – 2021. – Vol. 57, Issue 2. – P. 465-488.
2	Звягин А. В. Исследование слабой разрешимости дробной альфа-модели Фойгта / А. В. Звягин // Известия Академии Наук. Серия математическая. – 2021. – Т. 85, №1. – С. 66-97.
3	Звягин В. Г. Об оптимальном управлении с обратной связью для модели движения нелинейно-вязкой жидкости / В. Г. Звягин, А. В. Звягин, Н. М. Хонг // Дифференциальные уравнения. – 2021. – Т. 57, № 1. – С. 135-139.
4	Звягин А. В. Слабая разрешимость нелинейно-вязкой модели Павловского / А. В. Звягин // Известия вузов. Математика. – 2022. – № 6. – С. 87-93.
5	Zvyagin A. V. Uniform attractors for non-autonomous systems of nonlinearly viscous fluid / A. V. Zvyagin // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2023. – V. 44, Issue 3. – P.956-968.
6	Zvyagin V. On some properties of trajectories of non-smooth vector fields / V. Zvyagin, V. Orlov, A. Zvyagin // Mathematics. – 2024. – V.12, № 11. – P. 1703.
7	On the weak solvability of high-order viscoelastic fluid dynamics model / V. G. Zvyagin, A. V. Zvyagin, V. P. Orlov, M. V. Turbin // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2024. – V. 45, № 4. – P. 1524-1543.
8	Звягин А. В. О существовании слабых решений дробной модели Кельвина-Фойгта / А. В. Звягин // Математические заметки. – 2024. – Т. 116, № 1. – С. 152-157.
9	Звягин В. Г. Некоторые свойства траекторий неоднородного поля скоростей движения вязкоупругой жидкости в многосвязной области / В. Г. Звягин, А.В.Звягин, В. П. Орлов // Математические заметки. – 2024. – Т. 116, № 4. – С. 626-631.

10	Звягин А. В. О слабой разрешимости математической модели движения растворов полимеров, учитывающей память среды / А. В. Звягин, М. И. Струков // Дифференциальные уравнения. –2024. – Т. 60, № 10. – С. 1422-1428.
----	--

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

17 января 2025

*А. Звягин*

А.В. Звягин



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

**ИНСТИТУТ ГИДРОДИНАМИКИ**

**им. М.А. Лаврентьева**

СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

(ИГиЛ СО РАН)

Академика Лаврентьева проспект, 15, Новосибирск, 630090  
Тел./факс: (383) 333 -16 -12. E-mail: igil@hydro.nsc.ru  
ОКПО 03533978; ОГРН 1025403648600;  
ИНН/КПП 5408100064/540801001

07 ФЕВ 2025

№ 15320– 55-06-132

На № \_\_\_\_\_

Председателю совета по защите  
диссертаций на соискание ученой  
степени кандидата наук, на соискание  
ученой степени доктора наук  
24.2.288.14, созданного на базе  
ФГБОУ ВО «ВГУ»  
Звягину Виктору Григорьевичу

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный  
университет»

394018 г. Воронеж,  
Университетская пл., 1

О согласии ведущей организации

Уважаемый Виктор Григорьевич!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГиЛ СО РАН) выражает свое согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертации Костенко Екатерины Игоревны на тему «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика.

Отзыв будет подготовлен лабораторией краевых задач механики сплошных сред и направлен в диссертационный совет в установленном порядке.

Приложение: Сведения о ведущей организации на 3 л.



Е.В. Ерманюк

### Сведения о ведущей организации

по диссертации *Костенко Екатерины Игоревны* на тему «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика.

Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Полное наименование организации, в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации, в соответствии с Уставом	ИГиЛ СО РАН
Почтовый адрес организации (индекс, город (населенный пункт), улица, дом)	630090, город Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, дом 15
Телефон организации (с кодом города)	(383) 333-16-12
Адрес электронной почты организации	igil@hydro.nsc.ru
Адрес официального сайта организации в сети «Интернет»	<a href="https://www.hydro.nsc.ru/">https://www.hydro.nsc.ru/</a>
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации (в соответствующей отрасли науки) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Антонцев С.Н., Кузнецов И.В., Саженов С.А. Импульсные уравнения Кельвина-Фойгта динамики несжимаемой вязкоупругой жидкости // Прикладная механика и техническая физика. 2024. Т. 65. N 5. С. 28-42. DOI: 10.15372/PMTF202415472.
2	Antontsev S.N., Khompysh K. Inverse problems for heat convection system for incompressible viscoelastic fluids // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2024. V. 45. P. 1349-1365. DOI: 10.1134/S1995080224601152.
3	Mamontov A.E., Prokudin D.A. Steady solutions to equations of viscous compressible multifluids // Axioms. 2024. V. 13. Article number 362. DOI: 10.3390/axioms13060362.
4	Plotnikov P.I. Weak solutions of 3D compressible Navier-Stokes equations in critical case // Journal of Mathematical Fluid Mechanics. 2023. V. 25. Article number 50. DOI: 10.1007/s00021-023-00786-8.
5	Prokudin D.A. On the stabilization of the solution to the initial boundary value problem for one-dimensional isothermal equations of viscous compressible multicomponent media dynamics // Mathematics. 2023. V. 11. Article number 3065. DOI: 10.3390/math11143065.

6	Antontsev S.N., de Oliveira H.B. Cauchy problem for the Navier-Stokes-Voigt model governing nonhomogeneous flows // Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas. Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas. 2022. V. 116. Article number 158. DOI: 10.1007/s13398-022-01300-x.
7	Antontsev S.N., de Oliveira H.B., Khompysh K. Kelvin-Voigt equations for incompressible and nonhomogeneous fluids with anisotropic viscosity, relaxation and damping // Nonlinear Differential Equations and Applications. 2022. V. 29. Article number 60. DOI: 10.1007/s00030-022-00794-z.
8	Antontsev S.N., de Oliveira H.B., Khompysh K. The classical Kelvin-Voigt problem for incompressible fluids with unknown non-constant density: existence, uniqueness and regularity // Nonlinearity. 2021. V. 34. N 5. P. 3083-3111. DOI: 10.1088/1361-6544/abe51e.
9	Antontsev S.N., Khompysh K. An inverse problem for generalized Kelvin-Voigt equation with p-Laplacian and damping term // Inverse Problems. 2021. V. 37. N 8. Article number 085012. DOI: 10.1088/1361-6420/ac1362.
10	Плотников П.И. Математическое моделирование роста материала нео-Гука // Докл. РАН. Матем., информ., проц. упр. 2021. Т. 501. С. 74-78. DOI: 10.31857/S268695432106014X.
11	Мамонтов А.Е., Прокудин Д.А. Разрешимость нестационарных уравнений трехмерного движения теплопроводных вязких сжимаемых двухкомпонентных жидкостей // Изв. РАН. Сер. матем. 2021. Т. 85. N 4. С. 147-204. DOI: 10.4213/im9019.
12	Прокудин Д.А. Существование слабых решений задачи о трехмерных стационарных теплопроводных движениях вязких сжимаемых многокомпонентных смесей // Сиб. матем. журн. 2021. Т. 62. N 5. С. 1109-1123. DOI: 10.33048/smzh.2021.62.512.

Директор ИГиЛ СО РАН



Е.В. Ерманюк

Ерманюк Е.В.

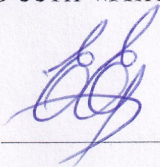
### Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации

по диссертации *Костенко Екатерины Игоревны* на тему «*Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью*», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика.

ФИО	Ученая степень, отрасль науки	Полное наименование организации	Занимаемая должность
Ерманюк Евгений Валерьевич	Доктор физико-математических наук, 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы, физико-математические науки	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук	Директор

Согласен на обработку моих персональных данных, необходимую при проведении процедуры защиты диссертации и размещение их в сети «Интернет».



 / Ерманюк Е.В.

Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.14, созданного на базе ФГБОУ ВО «ВГУ»  
Звягину Виктору Григорьевичу

Уважаемый Виктор Григорьевич!

Я, Загора Дмитрий Александрович, сообщаю о своём согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации *Костенко Екатерины Игоревны* на тему «Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика.

Сведения об официальном оппоненте

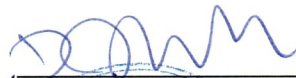
Фамилия, имя, отчество	Загора Дмитрий Александрович
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Ученое звание	доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.01.02 Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
Полное наименование структурного подразделения	кафедра математического анализа
Должность	профессор
Почтовый адрес	295007, Республика Крым, г. Симферополь, просп. Академика Вернадского, д. 4.
Адрес электронной почты	cfuv@crimeaedu.ru
Рабочий телефон	+7 (3652) 54-50-36
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Forduk K.V., Zakora D.A. <i>The problem on normal oscillations of a system of bodies partially filled with viscous fluids under the action of elastic-damping forces</i> // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2024. – V. 45, no. 4. – P. 1388-1403.
2	Zakora D.A. <i>Asymptotic behavior of solutions of a complete second-order intergo-differential equation</i> // Journal of Mathematical Sciences. – 2024. – Vol. 282, no. 3, – P. 362-377.
3	Загора Д.А. <i>Задача о малых движениях смеси вязких сжимаемых жидкостей</i> // Siberian Electronic Mathematical Reports. – 2023. – Vol. 20, no. 2. – P. 1552-1589.

4	Zakora D.A. <i>Spectral properties of the operator in the problem of oscillations in a mixture of viscous compressible fluids</i> // Differential Equations. – 2023. – Vol. 59, no. 4. – P. 473-490.
5	Zakora D.A., Kopachevsky N.D. <i>To the problem of small oscillations of a system of two viscoelastic fluids filling immovable vessel: model problem</i> // Journal of Mathematical Sciences. – 2022. – Vol. 265, no. 6. – P. 888-912.
6	Zakora D.A. <i>Operator approach to the problem on small motions of an ideal relaxing fluid</i> // Journal of Mathematical Sciences. – 2022. – Vol. 263, no. 6, – P. 773-804.
7	Zakora D.A. <i>Representation of solutions of a certain integro-differential equation and applications</i> // Journal of Mathematical Sciences. – 2022. – Vol. 263, no. 5, – P. 675-690.
8	Zakora D.A., Forduk K.V. <i>A problem of normal oscillations of a system of bodies partially filled with ideal fluids under the action of an elastic damping device</i> // Siberian Electronic Mathematical Reports. – 2021. – Vol. 18, no. 2. – P. 997-1014.
9	Zakora D.A. <i>Forced motions of thermoelastic systems of memory type</i> // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2021. – Vol. 42, no. 5. – P. 1124-1139.
10	Forduk K.V., Zakora D.A. <i>Problem on small motions of a system of bodies filled with ideal fluids under the action of an elastic damping device</i> // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2021. – Vol. 42, No. 5. – P. 889-900.
11	Zakora D.A. <i>Model of the Maxwell compressible fluid</i> // Journal of Mathematical Sciences. – 2020. – Vol. 250, no. 4, – P. 593-610.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

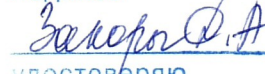
«15» января 2025 г.

МП



Д.А. Загора

Подпись



удостоверяю



Л.С. Максимец

Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.14, созданного на базе ФГБОУ ВО «ВГУ» Звягину Виктору Григорьевичу

Уважаемый Виктор Григорьевич!

Я, Муравник Андрей Борисович, сообщаю о своём согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации *Костенко Екатерины Игоревны* на тему «*Исследование разрешимости одного класса интегро-дифференциальных уравнений с памятью*», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.2 – дифференциальные уравнения и математическая физика.

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Муравник Андрей Борисович
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Ученое звание	-----
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Полное наименование структурного подразделения	Математический институт им. С.М. Никольского факультета физико-математических и естественных наук
Должность	директор
Почтовый адрес	117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
Адрес электронной почты	amuravnik@yandex.ru
Рабочий телефон	84959550968
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Muravnik, A.B. Multidimensional hyperbolic equations with nonlocal potentials: families of global solutions// <i>Mathematics</i> , 2024, 12, 2091.
2	Muravnik, A.B. On hyperbolic equations with arbitrarily directed translations of potentials// <i>Mathematical Notes</i> , 2024, Vol. 115, No. 5, pp. 772–778.
3	Muravnik, A.B. On global solutions of two-dimensional hyperbolic equations with general-kind nonlocal potentials// <i>Mathematics</i> , 2024, 12, 1811.
4	Muravnik, A.B., Rossovskii, G.L. Cauchy problem with summable initial-value functions for parabolic equations with translated potentials// <i>Mathematics</i> , 2024, 12, 895.
5	Muravnik, A. Wiener Tauberian theorem and half-space problems for parabolic and elliptic equations// <i>AIMS Mathematics</i> , 2024, Vol. 9, No. 4, pp. 8174–8191.
6	Muravnik, A.B. On global solutions of hyperbolic equations with positive coefficients at nonlocal potentials// <i>Mathematics</i> , 2024, 12, 392.
7	Muravnik, A.B. Keller–Osserman phenomena for Kardar–Parisi–Zhang-type inequalities// <i>Mathematics</i> , 2023, 11, 3787.
8	Муравник, А.Б. Эллиптические дифференциально-разностные задачи в полупространстве: случай суммируемых краевых функций// <i>Уфимский математический журнал</i> , 2023, Т. 15, № 3, С. 100–108.
9	Muravnik, A.B., Zaitseva, N.V. Classical solutions of hyperbolic differential-difference equations with differently directed translations// <i>Lobachevskii Journal of Mathematics</i> , 2023, Vol. 44, No. 3, pp. 920–925.
10	Muravnik, A.B. Differential-difference elliptic equations with nonlocal potentials in half-spaces// <i>Mathematics</i> , 2023, 11, 2698.

11	Зайцева Н.В., Муравник А.Б. Гладкие решения гиперболических уравнений со сдвигом на произвольный вектор в свободном члене// Дифференциальные уравнения, 2023, Т. 59, № 3, С. 368–373.
12	Liiko V.V., Muravnik A.B. Elliptic equations with arbitrarily directed translations in half-spaces// Известия Иркутского государственного университета. Серия Математика, 2023, Т. 43, С. 64–77.
13	Muravnik, A.B. Qualitative properties of solutions of equations and inequalities with KPZ-type nonlinearities// Mathematics, 2023, 11, 990.
14	Muravnik, A.B. Half-plane differential-difference elliptic problems with general-kind nonlocal potentials// Complex Variables and Elliptic Equations, 2022, Vol. 67, No. 5, pp. 1101–1120.
15	Муравник А.Б. Эллиптические дифференциально-разностные уравнения с нелокальными потенциалами в полупространстве// Журнал вычислительной математики и математической физики, 2022, Т. 62, № 6, С. 987–993.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

«16» января 2024.

*[Signature]* / *Муравник А.Б.*

МП

*Людмила Муравникова А.Б. заверено*

Королькова А.В.  
Заместитель декана  
Факультет ФМФН

